

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-369864

(43)Date of publication of application : 24.12.2002

(51)Int.Cl.

A61H 33/00
A47K 3/06

(21)Application number : 2001-182118

(71)Applicant : AONO:KK

(22)Date of filing : 15.06.2001

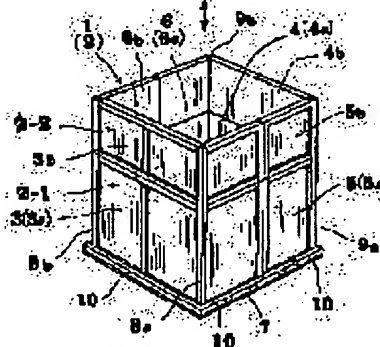
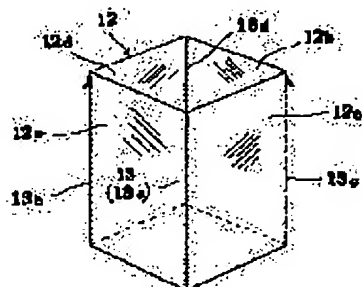
(72)Inventor : AONO YUKIHIKO

(54) COLLAPSIBLE BATHTUB

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a fully portable collapsible bathtub provided with the degree of freedom in the selection of an installation place.

SOLUTION: A peripheral wall (2) in a square tubular shape is formed by connecting front and back surface plates (5, 6) bendable at a horizontal center part to both end parts of unbendable left and right side plates (3, 4) so as to be turnable and at least the front surface plate (5) so as to be attachable and detachable. An outer container (1) in a blind square tubular shape is formed by mounting the peripheral wall (2) on a bottom plate (7) rectangular in the plane view. Also, a control body (10) controlling the outward movement of the peripheral wall (2) is provided on the outer peripheral edge part of the bottom plate (7). An inner container (12) formed in the blind square tubular shape with a water non-permeable sheet is attachably and detachably housed inside the outer container (1). For the inner container (12), at least a front surface sheet (12c) is connected by a connector (13) with a watertight function separably from each other.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-369864

(P2002-369864A)

(43)公開日 平成14年12月24日(2002.12.24)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード(参考)

A 6 1 H 33/00

3 1 0

A 6 1 H 33/00

3 1 0 E

2 D 0 3 2

A 4 7 K 3/06

A 4 7 K 3/06

4 C 0 9 4

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願2001-182118(P2001-182118)

(22)出願日 平成13年 6 月15日(2001.6.15)

(71)出願人 591235902

株式会社アオノ

静岡県浜松市早出町1203番地の 4

(72)発明者 青野 之彦

静岡県浜松市早出町1203番地の 4 株式会
社アオノ内

(74)代理人 100097700

弁理士 増田 恒則

Fターム(参考) 2D032 CA00

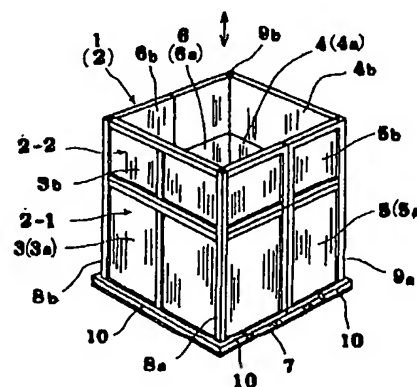
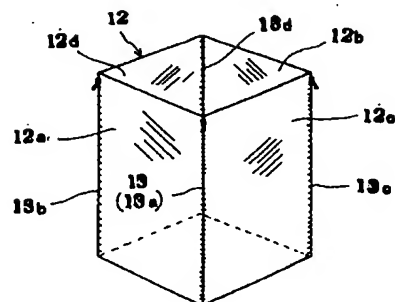
4C094 AA01 BB09 DD14 EE20 GG07

(54)【発明の名称】 組立式浴槽

(57)【要約】

【課題】可搬性に富んで設置場所の選択に自由度を有する組立式浴槽を得る。

【解決手段】屈曲不能な左右側板(3, 4)の各両端部に左右中心部で屈曲可能な正背面板(5, 6)を回動可能にかつ少なくとも正面板(5)を着脱可能に連結して角筒状の周壁(2)を形成し、前記周壁(2)を平面視方形の底板(7)に載置して有底角筒状の外容器(1)を形成するとともに、前記底板(7)の外周縁部に前記周壁(2)の外方への移動を規制する規制体(10)を設け、前記外容器(1)内に非通水性シートにより有底角筒状に形成した内容器(12)を着脱可能に收容し、前記内容器(12)は少なくとも正面シート(12c)を水密機能を有する連結具(13)により互いに分離可能に連結する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 屈曲不能な左右側板（3， 4）と左右中心部で屈曲可能な正背面板（5， 6）とを設け、前記正背面板（5， 6）の各両端部を前記左右側板（3， 4）の前後端部に回動可能にかつ少なくとも正面板（5）を着脱可能に連結して角筒状の周壁（2）を形成し、前記周壁（2）を平面視方形の底板（7）に載置して有底角筒状の外容器（1）を形成するとともに、前記底板（7）の外周縁部に前記周壁（2）の外方への移動を規制する規制体（10）を設け、前記外容器（1）内に非通水性シートにより有底角筒状に形成した内容物（12）を着脱可能に収容し、前記内容物（12）は少なくとも正面シート（12c）を水密機能を有する連結具（13）により互いに分離可能に連結したことを特徴とする組立式浴槽。

【請求項 2】 周壁（2）は上下方向中間部で上下に分離可能としたことを特徴とする請求項 1 記載の組立式浴槽。

【請求項 3】 左右側板（3， 4）の一方を底板（7）に起立固定し、底板（7）の左右中間部を上方に折り曲げ可能としたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の組立式浴槽。

【請求項 4】 内容物（12）の底面シート（12e）の内周部上面に所定容積の水を排斥する水排斥体（14）を取り付けたことを特徴とする請求項 1， 2 又は 3 記載の組立式浴槽。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、入浴者が車椅子に乗った状態で入浴できる組立式浴槽に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来の技術として特開平 7-323071 号公報に記載された発明があった。即ち、FRP 等の強度部材により上面及び前面が開いた箱状の浴槽本体を設け、該浴槽本体の前面を開閉する扉を設け、この扉を開いて車椅子に乗った入浴者を前面側から上記浴槽本体に収容し、上記扉を閉じた後浴槽本体に湯を充填して上記入浴者を入浴させるようにしたものがあった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来のものは、浴槽本体が強度部材により一体に形成されていたので、可搬性に乏しく設置場所が制限されるとともに、高価になるものであった。本発明は安価にして可搬性に富んだ新規な組立式浴槽を得ることを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記目的を達成するために以下の如く構成したものである。即ち、請求項 1 に係る発明は、屈曲不能な左右側板と左右中心部で屈曲可能な正背面板とを設け、前記正背面板の各両端部を前記左右側板の前後端部に回動可能にかつ少なくと

も正面板を着脱可能に連結して角筒状の周壁を形成し、前記周壁を平面視方形の底板に載置して有底角筒状の外容器を形成するとともに、前記底板の外周縁部に前記周壁の外方への移動を規制する規制体を設け、前記外容器内に非通水性シートにより有底角筒状に形成した内容物を着脱可能に収容し、前記内容物は少なくとも正面シートを水密機能を有する連結具により互いに分離可能に連結する構成にしたものである。請求項 2 に係る発明は、周壁は上下方向中間部で上下に分離可能としたものである。また、請求項 3 に係る発明は、左右側板の一方を底板に起立固定し、底板の左右中間部を上方に折り曲げ可能としたものである。また、請求項 4 に係る発明は、内容物の底面シートの内周部上面に所定容積の水を排斥する水排斥体を取り付けたものである。

【0005】

【発明の実施の形態】 以下本発明の実施例の形態を図面に基づいて説明する。図において、図 1 は本発明の外容器及び内容物の斜視図、図 2 は本発明による入浴者の搬入状態を示す斜視図、図 3 は本発明による全身の入浴状態を示す斜視図、図 4 は本発明による下半身の入浴状態を示す斜視図、図 5 は本発明による外容器の折畳み状態を示す斜視図、図 6 は本発明による内容物の他の実施例を示す斜視図である。

【0006】 図 1 において、1 は硬質プラスチック板、あるいはベニヤ板等の板材により形成した有底角筒状の外容器であり、左右側板 3， 4 及び正背面板 5， 6 により角筒状の周壁 2 を形成し、該周壁 2 の底面を方形の底板 7 により閉塞してなる。上記周壁 2 は左右方向に折畳み可能にする。即ち、左右側板 3， 4 を屈曲不能に形成し、このうち、左部の側板 3 は底板 7 の左縁部に起立固定し、右部の側板 4 は底板 7 に対して左右方向に移動可能に起立配置する。

【0007】 また、正面板 5 及び背面板 6 は蝶番（図示省略）を介して左右中心部で内方に向けて屈曲可能に形成し、これらの左右両端部を上記左右側板 3， 4 の前後両端部に支柱 8a， 8b， 9a， 9b を介して連結する。上記支柱 8a， 8b， 9a， 9b は、各左右側板 3， 4 の前後端部に連結され、それぞれの対面側に断面 Ω 形の溝（図示省略）を形成し、該溝に上記正面板 5 及び背面板 6 の左右端部を回動可能にかつ上方に抜き差し可能に連結する。なお、上記背面板 6 は回動可能に連結するのみとし、上方への抜き差しは不能としてもよい。

【0008】 上記周壁 2 は、左右側板 3， 4 及び正背面板 5， 6 を上下に分割し、下部側の左右側板 3a， 4a 及び正背面板 5a， 6a により形成される下部周壁 2-1 と、上部側の左右側板 3b， 4b 及び正背面板 5b， 6b により形成される上部周壁 2-2 とからなり、下部周壁 2-1 の高さは、図 4 に示すように、車椅子 15 に乗った入浴者 16 の腰部までの高さとし、下部周壁 2-1 と上部周壁 2-2 とを加えた周壁 2 の高さは、図 3 に

示すように、上記車椅子15に乗った入浴者16の肩部までの高さとする。

【0009】前述した底板7の外周縁部に規制体10を取り付ける。この規制体10は細長い角材を底板7の左右縁部の全域と該底板7の前後縁部の左右両端部とに固着する。これにより、上記規制体10により周壁2の外方への移動を規制するとともに、底板7の前後縁部の左右中間部から周壁2内に車椅子15が出入りできるようにする。また、上記底板7は、左部よりの左右中間部で蝶番(図示省略)を介して上方に向けて屈曲可能とし、

図5に示すように、上方に屈曲する右辺7aを折り畳んだ周壁2の右部の側板4に重ね合わせできるようにする。

【0010】上記のようにして形成した外容器1内に内容容器12を着脱可能に収容して、図3に示すように、組立式の浴槽Aを形成する。上記内容容器12は、図1に示すように、可撓性かつ非通水性シート、例えば繊維入りビニールシートにより有底角筒状に形成するとともに、その左右側面シート12a、12b及び正背面シート12c、12dを水密機能を有する連結具(スライドフラスナ)13a、13b、13c、13dにより互いに分離可能に連結し、これらを適宜開閉操作して浴槽A(内容容器12)の容積を調節したり、浴槽Aに車椅子15、従って入浴者16の出入口(ア)を形成したりする。なお、上記内容容器12は正面シート12cのみを連結具13a、13cにより分離できるようにしてもよい。

【0011】次に上記実施例の使用態様について説明する。まず、図2に示すように、外容器1の上下の正面板5a、5bを取り外し、次いで内容容器12の正面側の左右の連結具13a、13cを開操作して正面シート12cを正面方向に倒し、浴槽Aの正面側に出入口(ア)を形成する。次いで車椅子15に乗った入浴者16を上記出入口(ア)から浴槽A内に収容する。次いで、上記連結具13a、13cを開操作して正面シート12cを左右側面シート12a、12bに接合した後、上下の正面板5a、5bを組み付けて上記出入口(ア)を閉塞する(図3)。次いで、図3に示すように、浴槽A内に湯を充填し、上記入浴者16を全身入浴させる。

【0012】上記入浴が所定時間経過し、入浴者16が加温された時点で浴槽A内の湯を入浴者16の腰部が浸る程度まで排出する。次いで、上部周壁2-2、つまり上部側の左右側板3b、4b及び正背面板5b、6bを取り外した後、各連結具13a、13b、13c、13dの上部を開操作し、図4に示すように、内容容器12の上半部を開く。この状態で介護者が上記入浴者16の下腹部の揉み洗い、及び上半身の揉み洗いをする。

【0013】次いで、浴槽A内の湯を全部排出し、入浴者16をタオル拭きした後、外容器1の下部の正面板5aを取り外すとともに内容容器12の正面シート12cを正面方向に倒し、上記入浴者16を外部に移動させる。

なお、上記介護者による入浴者16の下腹部の揉み洗い、及び上半身の揉み洗いは、入浴者16の全身入浴の前段で行うようにしてもよい。

【0014】上記入浴が完了した後、内容容器12を外容器1から取り出し、また上記取り外した下部の正面板5a及び上部周壁2-2を組み付けた後、図5に示すように、周壁2を左右に折り畳み、次いで底板7の右辺7aを上方に折り畳む。これにより外容器1が小さく折り畳まれ、浴室あるいは格納室等に小スペースで保管することができる。

【0015】図6は内容容器の他の実施例を示す。このものは、前述した内容容器12の底面シート12eの内周部に水排斥体14を取り付けたものである。この水排斥体14は可撓性の非通水シートにより車椅子15の座15aの下方空間部に略対応する容積の空気袋を形成してその下面を上記底面シート12eの上面に固着又は着脱可能に取り付け、一側にエアチューブ14aを取り付けたものである。

【0016】上記水排斥体14は浴槽A内に供給する有効な湯の量を低減するためのものであり、図3に示すように、箱状に組み付けた浴槽A内に湯を供給する前段において、ポンプによりエアチューブ14aを介して上記水排斥体14内に空気を供給し、該水排斥体14を膨らませて車椅子15の座15aの下方空間部にエア室を形成し、この状態で上記浴槽A内に湯を供給するようにする。このようにすれば、遊び空間となっている座15aの下方空間部に湯が充填しなくなり、浴槽A内への有効な湯の供給量が低減するとともに、水排斥体14内の空気断熱により浴槽A内の湯の放熱が低減することになる。なお、上記水排斥体14は直方体状に形成した発泡樹脂を上記底面シート12eの上面に固着又は着脱可能に取り付けるようにしてもよい。

【0017】

【発明の効果】以上の説明から明らかな如く、請求項1に係る発明は、強度を有する板製の外容器の周壁を折り畳み可能にかつ正面板を着脱可能にし、該外容器内に非通水性シート製の内容容器を着脱可能に収容するとともに、該内容容器の正面壁を水密機能を有する連結具により分離可能としたので、可搬性に富むとともに、設置場所の選択に自由度があり、また、安価に得ることができる。請求項2に係る発明は、周壁を上下方向中間部で上下に分離できるようにしたので、全身入浴及び下半身の入浴が可能になるとともに、下半身の入浴時に下腹部の揉み洗いが容易になる。請求項3に係る発明は、左右側板の一方を底板に起立固定し、底板の左右中間部を上方に折り曲げ可能としたので、小さく折り畳むことができ、可搬性がさらによくなるとともに、保管スペースが少なく済むことになる。請求項4に係る発明は、内容容器の底面シートの内周部上面に所定容積の水を排斥する水排斥体を取り付けたので、この水排斥体が浴槽内に収

5

容した車椅子の座の下方空間部に到来する湯を排斥し、浴槽内に供給する有効な湯量が低減して該浴槽内への湯の供給・排出が迅速に行えることになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の外容器及び内容器の斜視図である。

【図2】本発明による入浴者の搬入状態を示す斜視図である。

【図3】本発明による全身の入浴状態を示す斜視図である。

【図4】本発明による下半身の入浴状態を示す斜視図である。

【図5】本発明による外容器の折畳み状態を示す斜視図である。

【図6】本発明による内容器の他の実施例を示す斜視図である。

【符号の説明】

A 組立式浴槽

1 外容器

2 周壁

2-1 下部周壁

2-2 上部周壁

3 (3 a, 3 b) 左側板

4 (4 a, 4 b) 右側板

5 (5 a, 5 b) 正面板

6 (6 a, 6 b) 背面板

7 底板

7 a 底板の右辺

8 a, 8 b 支柱

9 a, 9 b 支柱

10 規制体

10 12 内容器

12 a 左面シート

12 b 右面シート

12 c 正面シート

12 d 背面シート

12 e 底面シート

13 (13 a ~ 13 d) 連結具

14 水排斥体

14 a エアチューブ

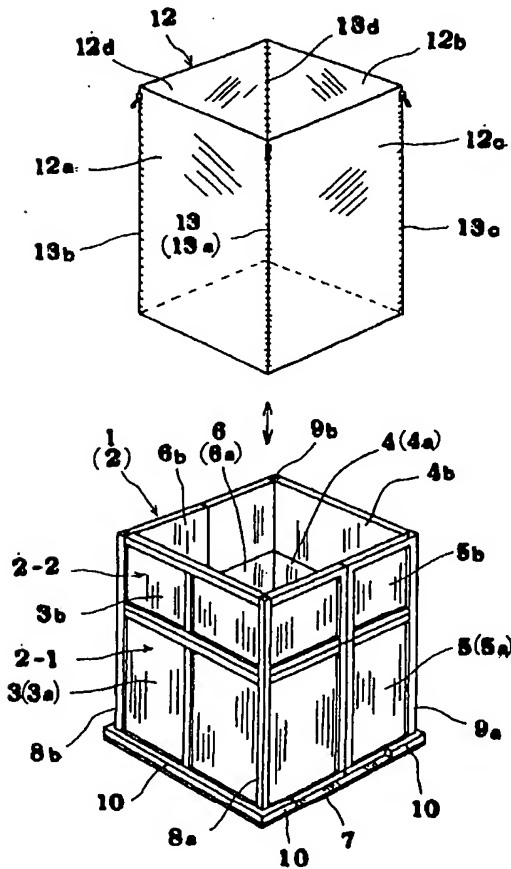
15 車椅子

20 15 a 座

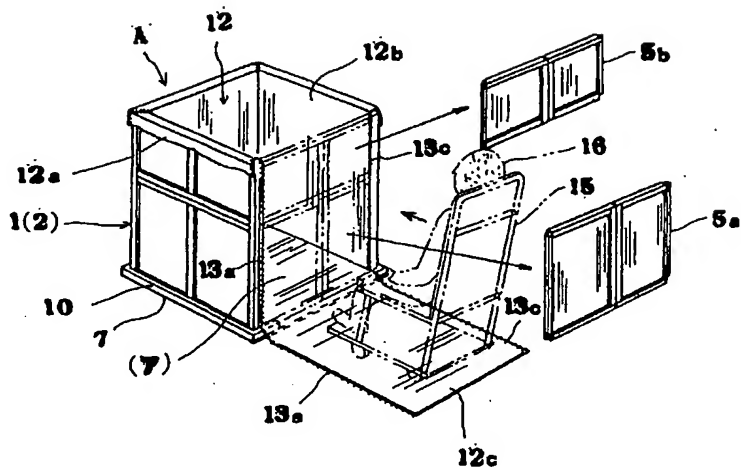
16 入浴者

6

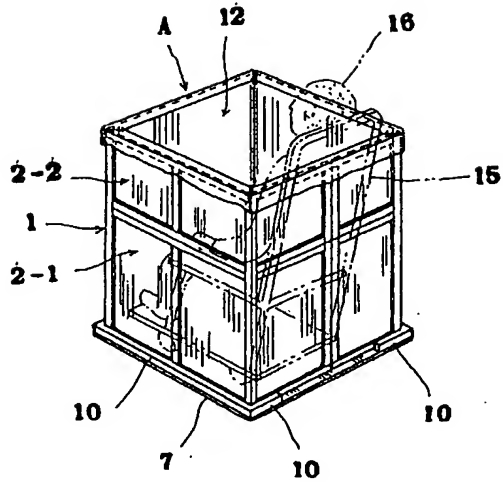
【図1】



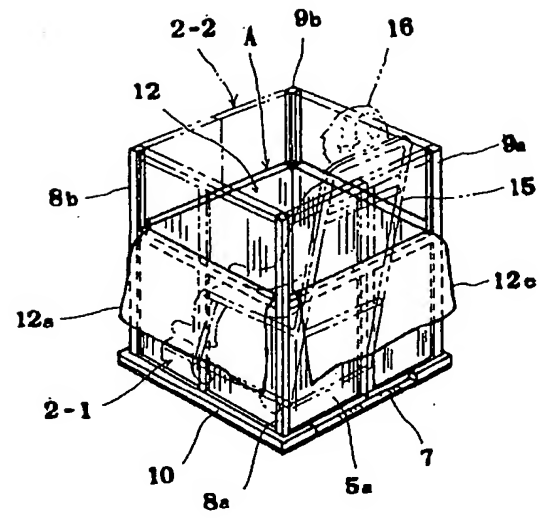
【図2】



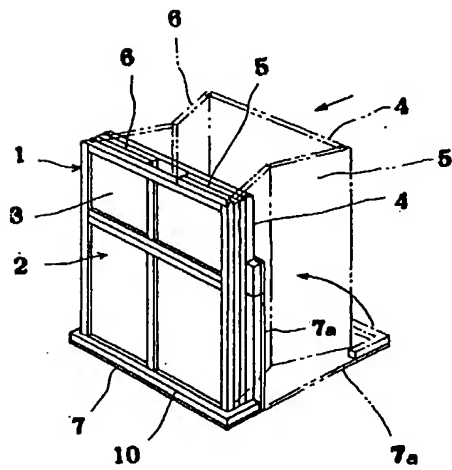
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

